

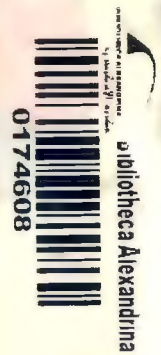
موسوعة صحة الإنسان

الصحة

والنظافة

صحة الانسان

أعد وقدم على أيدي أفضل  
الإطباء، وأساتذة الجامعات  
في الولايات المتحدة و إنجلترا









## الصحة والنظافة





# الصحة والنظافة

بريان قارد

أعد وقدم على أيدي  
أفضل الأطباء، وأساتذة  
الجامعات في الولايات  
المتحدة وإنجلترا



كتب عربي  
(شراء)  
BIBLIOTHECA ALEXANDRINA  
مكتبة الاسكندرية

صحة الانسان

رقم التسجيل ٦٨١٤١

منشورات غلوري - المركز العالمي للموسوعات

قائمة بكتب الموسوعة :

التدخين والصحة

صحة الأسنان

الإسعاف الأولي

المخدرات والصحة

الكحول والصحة

التغذية والصحة

الصحة والنظافة

الرياضة الجمبازية واللياقة البدنية

البيئة والصحة

التغلب على المعوقات

الترجمة للعربية : عمر مصالحة

**Franklin Watts Ltd.**

حقوق الطبع والترجمة للنشرة العربية محفوظة

لـ غلوري - المركز العالمي للموسوعات

تنضيد : جول نصّار



# المحتوى

٦	مقدمة
٨	يعيشون على جسمنا
١٠	انتشار الامراض
١٢	الوقاية الشخصية
١٤	التلوثات الطفيفة
١٦	أمراض طفيلية
١٨	الوقاية الصحية للطعام
٢٠	الحشرات الناقلة للأمراض
٢٢	الصحة في أيام العطلة
٢٤	السُّعال والعطاس
٢٦	التهاب الحنجرة الحمراء
٢٨	الحصبة والحصبة الالمانية
٣٠	الجدري والنكاف
٣٢	أمراض تلوث شائعة
٣٤	كيف تكافح المرض
٣٦	تطوير المناعة ضد المرض
٣٨	الوقاية من الامراض
٤٠	كيف نكافح الامراض بواسطة الادوية
٤٢	الامراض الاستوائية
٤٤	الايدز : تهديد جديد للصحة
٤٦	كشاف تحليليلي للمصطلحات

ما هي الوقاية الصحية ؟ وما هي أهميتها ؟

الوقاية الصحية ببساطة - هي وسيلة لحماية أنفسنا من بلايين الكائنات الحية الميكروسكوبية (كائنات حية دقيقة) التي تحيط بنا ، وتسبب الامراض أحيانا .

الوقاية الصحية وسيلة هامة للحيلولة دون الاصابة بأنواع معينة من الامراض . فمثلا ، يمكن أن تكون هذه الوقاية الصحية ببساطة غسل اليدين بعد الخروج من المراض ، أو فرش الاسنان جيدا . ولكن هناك نواح أخرى للوقاية الصحية فيها أهمية في منع الاصابة بالامراض ، فالمياه التي نشربها تم تعقيمها لإزالة الكائنات الحية الضارة منها ، كما ان أغذية كثيرة تجتاز معالجة خاصة للسيطرة على الجراثيم التي قد تسبب أمراضا .

ان العناية الخاصة بالتعقيم في حياتنا اليومية وعملنا ، ساعدت في السيطرة على أمراض كثيرة ، أدت حتى ما قبل بضعة أجيال الى وفاة الملايين من البشر كل سنة، وخاصة الاطفال .

بالامكان الحيلولة دون الاصابة بأمراض معدية كثيرة من خلال - التطعيم . من المؤكد أنك في صغرك طعمت بواسطة حقنة ، لحمايتك من أمراض الطفولة الخطيرة او غير اللطيفة . أما الامراض التي ليس بالامكان منعها بهذه الطريقة فإنها تعالج بالادوية .



الارشاد الصحي ذو أهمية خاصة في بلدان العالم الثالث ، من أجل مساعدة الناس على فهم كيفية انتشار الامراض. ملصقات مثل هذه تشجع الامهات على جلب أطفالهم لعيادات صحة الجمهور ، لغرض إجراء الفحوصات والتطعيم .

الاطفال والاولاد الصغار يتلقون تطعيما لحمايتهم من الامراض المعدية . إن استعمال التطعيم قضى نهائيا على أمراض مثل الجدري ، التي حصدت في السابق حياة الكثيرين .



## يعيشون داخل جسمنا

السطح الخارجي لجسمنا بكامله مغطى بكميات عظيمة من الكائنات الحية الدقيقة ، وأكثر منها تعيش داخل جسمنا . معظمها غير ضار ، وفي الحقيقة لها وظيفة عملية . فهناك كائنات حية تعيش في الجهاز الهضمي وتساعد على تحليل وهضم الطعام . ولكن أصنافا أخرى من الكائنات الحية قد تسبب أمراضا .

الميكروبات - الفيروسات - الخمائر والبكتيريا ، جميعها من الممكن أن تهدد الصحة. الميكروبات هي صور من الحياة بسيطة وصغيرة جدا ، بمقدورها أن تتكاثر بسرعة كبيرة في الظروف الملائمة . في اللحظة التي تدخل فيها الجسم تتكاثر . قسم من الميكروبات يهاجم الانسجة بصورة مباشرة ، وأخرى تنتج مواد تدعى التوكسينات - ، وهي سامة جدا . (سموما) يقاوم الجسم بقوة كبيرة ضد هؤلاء الغزاة فنصبح معرضين للمرض .

الفيروسات هي نوع آخر من الكائنات الحية الشائعة التي تسبب مرضا ، وهي صغيرة وبسيطة أكثر من الميكروبات . ان الفيروس خارج الجسم هو كائن خامل ، ولكن إذا دخل الجسم - فإنه يغزو الخلية الحية ويتكاثر بسهولة . في اللحظة التي يتواجد فيروس داخل الخلية يسيطر على فعاليات حياتها ، ويلحق بها الضرر ويدمرها .

الفيروسات هي كائنات حية دقيقة بمقدورها أن تلحق الضرر بالخلايا ، وتسبب أمراضا إذا ما دخلت الجسم .

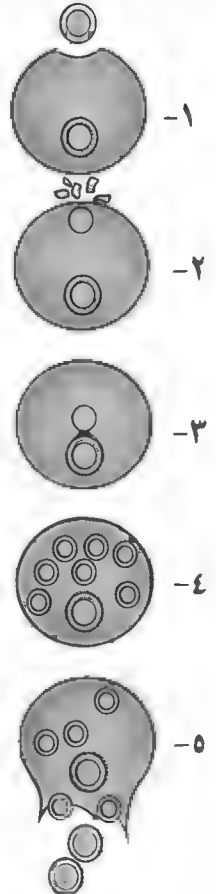
١- الفيروس يلتصق بخلية حية في الجسم .

٢- الفيروس ينتقل لداخل الخلية ، ويترك غلافه الخارجي .

٣- الفيروس يسيطر على فعاليات الخلية .

٤- الخلية تتحول لـ "معمل" ينتج فيروسات إضافية .

٥- تخرج جسيمات فيروس جديدة وهذه تلحق الضرر بالخلايا .







## انتشار الامراض

هناك عدة طرق يمكن للأمراض بواسطتها أن تنتشر.  
أحيانا أنت معرض للعدوى بمرض إذا كنت على صلة  
مع إنسان مريض . الامراض التي تنتشر بهذه الطريقة  
تدعى أمراضا معدية - (سارية) ، وهي تنتشر  
بسرعة كبيرة، خاصة بين الاولاد الذين يلعبون معا .

الامراض السارية تنتشر أحيانا كثيرة بواسطة  
السعال والعطاس . ان جزيئات دقيقة من البصاق تتناثر  
في الهواء وتحمل معها ميكروبات أو فيروسات من  
الفم والانف . إذا تنفست بعض هذه الجزيئات فأنت  
معرض للعدوى . لذا من المهم عند السعال أو

ركاب القطارات المزدحمة أو  
الباصات معرضون للميكروبات  
والفيروسات التي نشرها أشخاص  
مرضى بواسطة سعالهم أو عطاسهم .  
غالبا ما تنتشر بهذه الطريقة أمراض  
مثل : الزكام والنزلة الوافدة  
(الانفلونزا) .





بعطاسك يتطاير في الهواء  
جزينات بصاق دقيق ، إذا كنت مصابا  
بالزكام فإن هذه الجزينات تكون  
محملة بالميكروبات والفيروسات .  
وإذا استنشقت أشخاص آخرون هذه  
الجزينات فإنهم يصابون بالمرض .

العطاس أن تغطي أنفك وفمك بمنديل ورقي أو منديل  
عادي ، حتى تحول دون انتشار الميكروبات .  
بعض الكائنات الحية التي تسبب أمراضا خطيرة  
جدا تنتشر بين الأشخاص الذين يتعاطون مخدرات غير  
مشروعة ، ويتبادلون نفس إبرة المخدر ويتناقلون بينهم  
دما ملوثا .

الحشرات تنقل أمراضا بواسطة حملها مواد ملوثة  
الى طعامنا أو مياهنا . الحشرات اللاسعة بمقدورها  
حمل ميكروب أو فيروس من دم شخص مريض ، ونقله  
الى أشخاص آخرين .

## الوقاية الشخصية

الكائنات الحية المجهرية التي تدب على جلودنا ليست خطيرة بشكل عام ، ولكن من المحتمل أن تسبب لك المشاكل إذا لم تحافظ على وقاية صحية .  
الميكروب يتغذى من مواد دهنية موجودة في العرق ، ولهذا فهو قد يولد روائح كريهة ، ويمكن ملاحظة ذلك خاصة في أعضاء الجسم التي تعرق كثيرا ، مثل الابط، والاربية والقدمين إلا إذا تم غسلها على فترات متقاربة وبانتظام .

حتى الكائنات الحية التي تعيش بصورة عامة على

بكل صيدلية أو مصحة يمكنك أن تشتري أدوات عديدة تساعد على الوقاية الشخصية ، فمن أجل العناية بأسنانك تستطيع أن تشتري خيطا سنيا ومطهرات للفق ومعجونا للأسنان . توجد أيضا أنواع عديدة من الصابون الطبي ، الشامبو ، ومستحضرات للعناية بالبشرة .





بما أن يديك تلمس كائنات حية  
مسببة للأمراض قد تنتقل بعدها  
لطعامك فإنه من المهم جدا أن تحافظ  
على نظافة يديك . إغسل يديك  
جيدا بالصابون قبل الأكل . وبعد  
خروجك من المرحاض .



القاذورات التي تتجمع تحت  
الأظافر بإمكانها احتواء عدد كبير  
جدا من الميكروبات ، المعرضة  
للاتصال للحم والتسبب في أمراض .  
حافظ على أظافر مشذبة ، واستعمل  
فرشاة الأظافر لإزالة كل أثر للأوساخ.



بالامكان منع التهاب اللثة  
وتسوس الاسنان ، والرائحة الكريهة ،  
إذا نظفت الاسنان وفق الاصول ،  
صباحا ومساء ، من المهم التنظيف  
بعناية كل سطح سن لإزالة الراسب  
من الفجوات التي بين الاسنان .  
طبيب الاسنان خاصتك يشرح لك  
كيف تنظف أسنانك بنجاحة .



رائحة الجسم تنتج عن نشاط  
الميكروبات على الافرازات الطبيعية  
للجلد . الصوف والقطن يمتصان هذه  
الافرازات ، ولكن الالياف  
الاصطناعية كالنايلون ، والحريري  
القرمزي ، والأكريلان ، لا تمتص  
بقايلية امتصاص مشابهة . ان الملابس  
المصنوعة من هذه المواد ، تدفئك  
وتجعلك تشعر بالالتصاق إضافة لهذا  
فهي تنشر رائحة للجسم . الاستحمام  
المتكرر والتغيير اليومي للملابس  
الداخلية يمنع ذلك .

او داخل الجسم دون أن تسبب ضررا ، قد تسبب  
أمراضا إذا ما وصلت لمكان غير ملائم لها . لذلك من  
المهم أن تغسل يديك جيدا بعد خروجك من المرحاض .  
بهذه الطريقة أنت تطرد كل أثر للميكروبات التي  
تعيش غالبا في أسفل الجهاز الهضمي دون أن تسبب  
ضررا . إذا نقلت هذه الميكروبات للطعام الذي تأكله  
فإنها قد تسبب آلاما في البطن وإسهالا . غسل  
اليدين قبل تناول الطعام ضروري بنفس القدر ، لأنه  
يصرف كائنات حية أخرى تكون قد علقت بك ربما من  
البيئة المحيطة. الأظافر الملوثة بإمكانها أن تخفي ايضا  
كائنات حية قد تنتقل اليك ، طعامك .

## التلوثات الطفيفة

جلدك يساعدك على الحماية من الكائنات الحية المسببة للأمراض والمحيطة بك . ولكن إذا أصيب بجروح وخدوش ، فبإمكان الميكروبات الوصول لداخل الجسم والتسبب في تلوثات . لحسن الحظ أن الالم الذي تسببه التلوثات اشد من خطرها .

البثور والبقع تؤثر كثيرا على الشباب في سن المراهقة . ولحد ما تسببها تغيرات في البنية الكيميائية للجسم ، التي تطرأ خلال نموك ، ولكنها تزداد خطورة بسبب الميكروبات التي تعيش على جلدك .

السوائل الدهنية تنتجها بصيلات الشعر ، حيث تبرز من الجلد ، لدى الشباب تفرز كميات كبيرة من هذه المواد الدهنية وأحيانا تنسد فتحة البصيلة ، فتسود ، وتتولد بثرة سوداء . فإذا تلوثت البثرة بسبب الميكروبات ، فإنها تحمر ، وتصبح ملتهبة ، وتسبب - القوباء (حب الشباب) .

الاستحمام المتكرر يساعد في منع البثور السوداء والقوباء حيث أنه يزيل المادة الدهنية ويقلل من كمية الميكروبات. مواد التطهير المخففة والصابون الطبي تساعد ايضا في الحفاظ على نظافة البشرة .

قروح يسببها فيروس يدعى  
هرس ، وهي فقاعات حمراء صغيرة  
من الممكن أن تصبح قروحا مؤلمة ،  
خاصة في أطراف الشفتين أو داخل  
الفم . وعادة يمر وقت طويل حتى  
تختفي ، وأحيانا تظهر بتجمعات إذا  
ما كنت منهكا أو مريضا .



الثآليل هي انتفاخات صغيرة  
على الجلد ، يسببها تلوث فيروسي  
ويسببه تنمو خلايا الجلد المحيطة  
بالمكان بسرعة كبيرة . على الرغم من  
ان الثآليل قبيحة المنظر ، فإنها نادرا  
ما تؤلم ، وأحيانا كثيرة تختفي  
لوحدها دون علاج .



قوباء حلقية تسببها فطريات  
تهاجم الجلد ، تتكاثر وتولد بشورا  
حمراء حلقية الشكل ، ومثيرة  
للحكاك . يمكن الاصابة بها بالعدوى  
من الكلاب ، القطط ، الخيول ،  
الابقار ، أو إنسان مصاب . أنواع  
مختلفة من القوباء تظهر على فروة  
الرأس ، وأصل الفخذ ، والابطين .

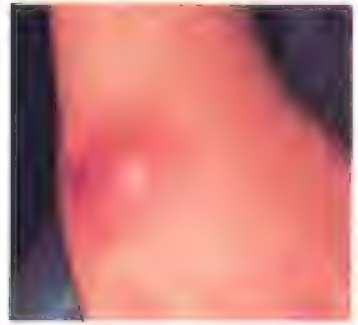


فطريات في باطن القدم تسببها  
أنواع تشبه فطريات القوباء ولكنها  
تؤثر فقط على باطن القدم ، وهي  
تهاجم الجلد بين أصابع القدم . ينتشر  
التلوث بسهولة في اجواء رطبة كتلك  
التي توفرها أحواض السباحة



والحمامات ، لذلك لا قمش حافيا في  
مثل هذه الاماكن .

دمل ، يسببها ميكروب  
ستافيلوكوكوس ، وهي التهاب  
متورم ومؤلم يحوي قيحا . هذه المادة  
هي بقايا خلايا ميتة وميكروبات ،  
يتوجب أحيانا إزالتها للمساعدة في  
شفاء الدمل .



التهاب الملتحمة أو "احمرار  
العين" هو التهاب يصيب الغشاء  
الشفاف لباطن ملتحمة العين .  
العامل المسؤول عن الالتهاب عادة  
هو فيروس أو ميكروب ، فيسبب  
احمرارا وآلاما في العين . عادة  
يختفي الالتهاب بسرعة ، ولكن من



المحتمل أن يحتاج لعلاج طبي.

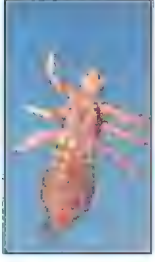
## أمراض طفيلية

الكائنات الحية التي تسبب أمراضا ليست دائما فيروسات او ميكروبات . كائنات حية أخرى ، أكبر حجما تسمى طفيليات ، تستقر على أجسامنا وأحيانا داخله . البراغيث ، مثلا ، تتغذى على دم الانسان ، الكلاب والقطط . في أيامنا تندر جدا براغيث الانسان ، ولكن أشخاصا يلدغون أحيانا كثيرة من قبل براغيث الكلاب أو القطط ، وهذه تسبب بثورا مثيرة للحكاك .

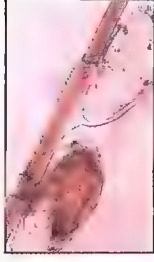
القمل هو كائنات تشبه الحشرات ، وتعيش على سطح جسمنا ، وتتثبت بقاعدة الشعرة ، وهي تتغذى على الدم ولسعاتها تسبب الحكة . بيوضها الكبيرة تلتصق بالشعر ، والتلوث بها ينتشر بسرعة عندما يلعب الاولاد معا خاصة إذا ما تبادلوا الامشاط أو فراشي الشعر .

الحكة سببها طفيليات قرادية صغيرة تختبئ تحت الطبقة الخارجية للجلد وتكون خطوطا مهيجة جدا للحكة ، وقد تؤدي للتلوث بالميكروبات .

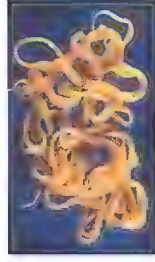
ديدان مختلفة تصيب الجهاز الهضمي ، بعضها صغير جدا ويؤدي لضرر طفيف . وهي تنتقل من طفل لآخر بسبب قلة الوقاية الصحية في المراحيض .



قملة الرأس



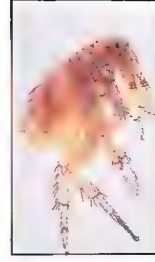
بيوض القمل



ديدان شريطية



ديدان الاسكارس



قملة



طفيلي حكة

القمل يعيش في شعر الرأس أو  
الجسم ولسعاته تسبب حكاكا .

بيوض القمل تتثبت بقاعدة  
الشعرة .

براغيث موجودة على الجلد ،  
حيث تفتذي بالدم الذي تمتصه .

الديدان الشريطية هي  
طفيليات مسطحة وطويلة تعيش في  
الامعاء ، وهي غير موجودة عادة في  
الدول الغربية .

مسببات الحكة هي طفيليات  
صغيرة تولد تهيجا أسفل الجلد ، في  
المسارات التي تمر بها .

ديدان الاسكارس ، أمثل  
الديدان الدبوسية ، والخطيطة ،  
تعيش في الامعاء وتسبب حكاكا  
حول فتحة الشرج .

الديدان الشريطية كبيرة جدا ، وتسبب مشاكل في  
الهضم . يمكن الاصابة بها عند أكل أنواع معينة من  
اللحم لم تطبخ جيدا .

## الوقاية الصحية للطعام

الميكروبات تعيش على كل مادة عضوية تقريبا ، ولكن الطعام يوفر ظروفا جيدة لتكاثرها . بمقدور الميكروبات أن "تفسد" طعاما فيصبح له رائحة وطعم سيئان ، وبإمكانها أيضا أن تنتج سموما لا رائحة لها ولا طعم ، وهذه تؤدي لتسمم الطعام .

كثير من الاطعمة الجاهزة التي نشتريها تمر بعمليات عديدة للقضاء على الميكروبات . إن الاطعمة المحفوظة تطبخ مسبقا داخل علبة مغلقة ، وهكذا يتم القضاء على الميكروبات . كثير من الاطعمة يمكن تجميدها بتبريد مرتفع وحفظها لمدة أطول ، لأن درجة الحرارة الباردة تحول دون نمو الميكروبات . ولكن بعد تدفئة الطعام فإن الميكروبات تعود وتتكاثر . لذلك من المهم استهلاك الطعام الدافئ . ولا تجمده أبدا مرة أخرى ، لأنك هكذا تحفظ الميكروبات التي تكاثرت عندما سُخِّن الطعام .

الجراثيم تعيش بصورة طبيعية في عدة أنواع من اللحوم مثل الدجاج ، لذلك ، من الضروري طهي هذه اللحوم جيدا . ومن المهم أيضا عدم تخزين لحما نيئا الى جانب لحم مطبوخ لأن الميكروبات بمقدورها الانتقال بسهولة من واحد لآخر .



## وسائل الوقاية في المطبخ :

معظم أنواع التلوثات الغذائية

- ١- صندوق نفايات مغطى داخل الخزانة لأجل إبعاد الذباب .
- ٢- مناديل ورقية لتنشيف ما انسكب .
- ٣- غطاء من السهل تنظيفه في مسطحات العمل والجدران .
- ٤- صابون ومنشفة لغسل اليدين .
- ٥- صندوق إسعاف أولي وفيه مادة مطهرة .
- ٦- قارورة خزن محكمة الإغلاق .
- ٧- كسوة أرضية مصنوعة من مادة بلاستيكية من السهل تنظيفها .
- ٨- الحيلولة دون وجود فراغات بين الاثاث ، حتى لا يكون هناك مخبأ للحشرات .
- ٩- حزام بلاستيكي لمنع دخول الاوساخ والحشرات أسفل الاثاث .

١- فتاحة علب معلقة على

الحائط وبالإمكان إنزالها بسهولة لتنظيفه.



## الحشرات الناقلة للأمراض

الحشرة الأكثر شيوعا التي تنقل الامراض هي الذبابة البيتية . الذباب هو أحد المسببات الرئيسية لتسمم الطعام ، لأنه يغتذي من أشياء متعفنة وميتة . فهو يغتذي بأن ينثر سائلا هضميا على المادة المتعفنة ، ثم يعود ويمتصه ، ويستمر فيطير الى مصدر اغتذاء جديد . أرجل الذبابة المغطاة بالشعيرات قمتلى بالميكروبات ، التي تبقى بعدها على كل طعام مكشوف يهبط فوقه الذباب .

في الظروف الحارة والرطبة ، تزدهر الصراصير . هذه الحشرات الكبيرة تنتشر في الجو الحار . بالامكان إيجادها أيضا في المطاعم والمستشفيات ، حيث تلتامها هناك البيئة الحارة والرطبة . تظهر في الاساس ليلا ، للتجوال وأكل بقايا الطعام ، فتنتشر الميكروبات على الطعام المكشوف ، وتؤدي الى التسمم .

الفئران والجردان أيضا تحمل أمراضا ، وبالامكان إيجادها في كل مكان بالعالم تقريبا . فقد اعتادوا العيش في محيط البشر ، وليس بالامكان القضاء عليها كليا . من المعروف أن الفئران والجردان تحمل وباء الطاعون (مرض الغدة اللمفاوية ، في الغالب تحت الابط أو الاربية) ، الذي ينتقل الى الانسان من براغيث الفئران ، إن هذا المرض موجود حاليا فقط في العالم الثالث .



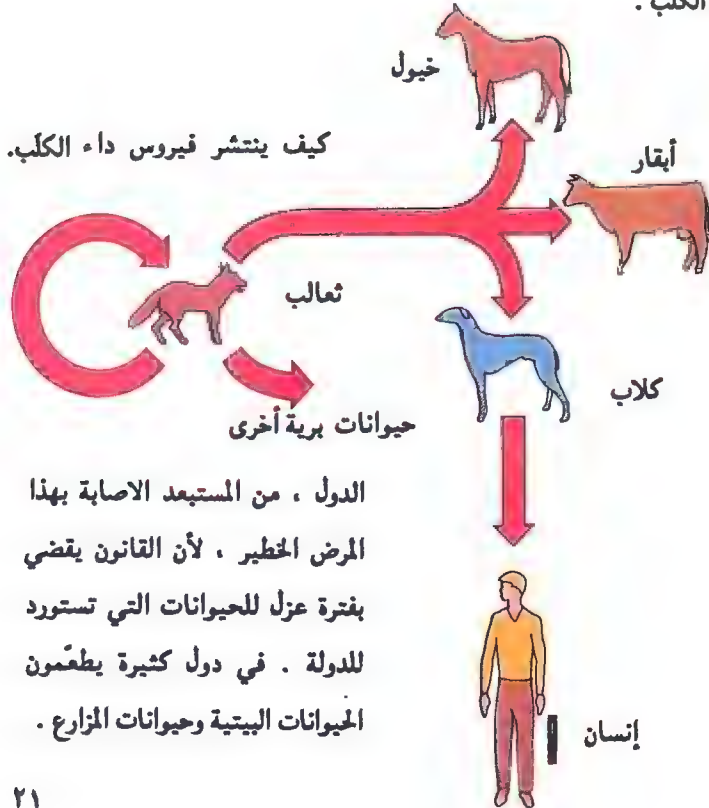
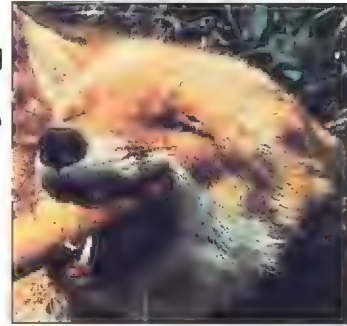
بسبب اعتيادها العيش بالقرب من النفايات المليئة بالميكروبات والاغذاء بها ، تشكل الفئران خطرا على صحتنا . فهي تفتدي حتى على الطعام المخزون مثل الحبوب وتلوثه .



- الذباب يفتدي من مواد متعفنة ، وأفواهها وأرجلها ملوثة جدا بالميكروبات . كثيرا ما يكون الذباب مسؤولا عن تلوث الطعام ، الذي يؤدي لآلام في البطن وإسهال ، وأيضا لأمراض أكثر خطورة .



- حيوانات برية ، مثل الثعلب ، بمقدورها نشر أمراض مثل داء الكلب .



داء الكلب هو مرض فيروسي يصيب الجهاز العصبي ، وينتقل بواسطة عضه حيوان مصاب . الانسان يصاب عادة عن طريق عضه حيوان مصاب . ولكن بالامكان ايجاد المرض خصوصا في وسط الحيوانات البرية كالثعلاب . إن ثعلبا مصابا بمقدوره عض حيوانات أليفة ، كلاب أو قطط ، وهذه معرضة لنقل التلوث لبني البشر . في كثير من

## الصحة في أيام العطلة

الاشخاص الذين يسافرون لقضاء عطلة خارج البلاد ، يصابون أحيانا بتلوثات طفيفة ، مثل :  
آلام البطن أو الإسهال . وهذه تختفي عادة بعد عدة أيام بدون معالجة خاصة .

الميكروبات التي تعيش بشكل طبيعي داخل جهازك الهضمي لا تسبب مشاكل لأنك تأقلمت معها ، ولكن إذا سافرت لبلاد أخرى فإنك معرض لتلقي ميكروبات من النوع المحلي ، التي مصدرها من الطعام او الماء الملوث ، وعندها تصاب بأنواع من الامراض الخفيفة ، التي تختفي بسرعة بعد أن تكتسب مناعة ضد تلك الكائنات الحية الخاصة . (هذه الحالة تسمى "إسهال السائحين").

معظم الاشخاص يسافرون لقضاء عطلتهم في بلدان جوها فيها اكثر حرارة ، حيث تنتشر فيها الميكروبات بسرعة أكبر ، ومن المحتمل أن الوقاية الصحية وخدمات التصريف ليست بالمستوى الذي تعودت عليه .  
آلام البطن من الممكن أن تصبح خطيرة بعد تناول طعام دسم أو غير مألوف .

من المهم الحفاظ على الوقاية الصحية اليومية ، في البلدان الحارة من العالم ، ومن الضروري أن تتلقى جميع التحصينات التي يوصي بها طبيبك ، لأجل حمايتك من أمراض التلوث الخطيرة كالتيفوس والكوليرا .

المياه سبب المشكلة ، لذلك من  
الضروري الامتناع عن شرب ماء  
الحنفية ، أو شرب ماء مع مكعبات  
ثلجية ، البوظة كذلك تشكل عاملا  
شائعا للإسهال .

آلام البطن شائعة في العطل  
التي تقضيها ببلدان الجو فيها حار .  
الميكروبات تنتشر بسرعة كبيرة جدا  
في ظروف - مناخية حارة ، والطعام  
معرض للتلوث . أحيانا كثيرة تكون



## السعال والعطاس

السعال ، والنزلة البردية (الرشح) والانفلونزا ، تسببها في الغالب فيروسات . يبدو أن أناسا معينين يصابون دائما بالرشح . والسبب في هذا أنه يوجد أكثر من ١٠٠ نوع مختلف من الفيروسات ، وكل واحد منها قادر على التسبب في مرض مشابه . إذ بمجرد شفائنا من نوع معين من التلوث ، واكتسابنا مناعة ضد الفيروس ، فإننا معرضون للإصابة بفيروس آخر لا يوجد لدينا مناعة ضده .

أعراض النزلة البردية متشابهة جدا ، بغض النظر عن الفيروس المسبب لها ، الرئتان ، باطن الانف ،

يظهر أنه في فترات متقاربة تبدأ موجات وبائية من الانفلونزا في جنوب شرق آسيا . يعتقدون بأن الفيروس ربما "يكمن" في حيوانات المزرعة مثل الخنازير والاوز . قبل ظهوره بصورته الجديدة . في الماضي انتشر المرض تدريجيا ، من خلال عبوره اليابسة وعبر البحار ، ولكن اليوم مع تطور الطيران النفث بمقدور نوع جديد، الانتشار في العالم كله خلال ايام معدودة.



انفلونزا تنتشر ببطء عن

طريق اليابسة والخطوط البحرية .

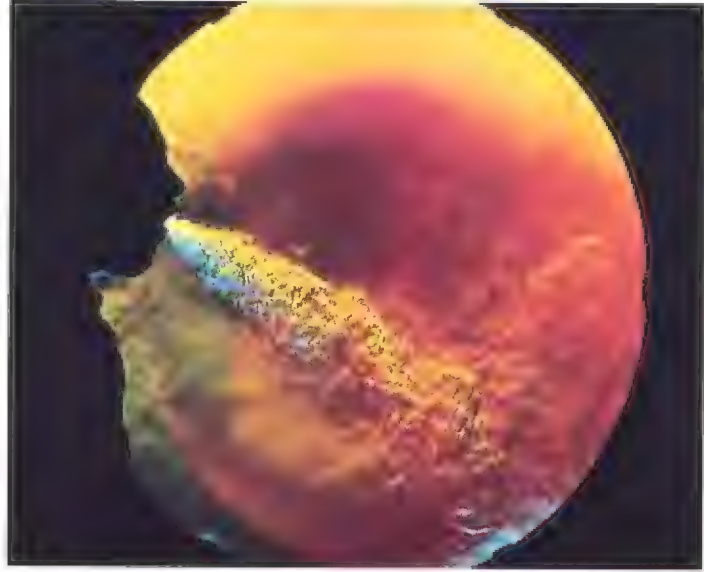
انفلونزا تنتشر خلال أيام

معدودة عن طريق الخطوط الجوية .



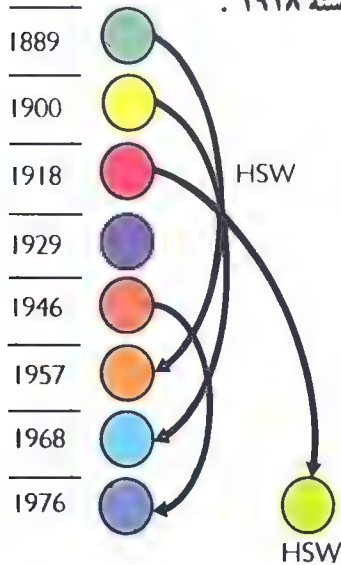
الحنجرة، والقصبات الهوائية ، كلها معرضة للتأثر ،  
ولكن من المحزن أن فيروسات مختلفة بمقدورها إصابة  
نفس الشخص أكثر من مرة واحدة .

الانفلونزا أيضا تسببها فيروسات ، وتشبه في



عندما نعطس تتولد تيارات  
هوائية مليئة بجزيئات من اللعاب  
التي تحتوي على فيروسات من  
الرتين . أشخاص آخرين معرضين  
لاستنشاقها ، والاصابة بالنزلة  
البردية أو الانفلونزا .

كل بضع سنوات يظهر نوع  
جديد من الانفلونزا ، ويؤدي لوباء  
خطير . بعضها يظهر مرة اخرى خلال  
سنة ، في حين يختفي بعضها  
ظاهريا ، مثل الفيروس HSW ، الذي  
قتل ملايين الاشخاص في العالم كله  
سنة ١٩١٨ .



بدايتها النزلة البردية . ولكن أعراضها أكثر خطورة،  
وتستمر فترة أطول ، لأن الفيروس يتغلغل في الدورة  
الدموية ويسبب ارتفاعا كبيرا في درجة الحرارة ،  
هنالك ثلاثة أنواع من فيروسات الانفلونزا ، وبشكل  
عام تتردد أنواع مختلفة وتظهر كل بضع سنوات ،  
وتسبب وباء ، وتنتشر بسرعة كبيرة . فيروس  
الانفلونزا يتغير قليلا في كل مرة يعود للظهور فيها ،  
لذلك فإن الاشخاص الذين اكتسبوا مناعة بعد  
إصابتهم بالمرض ، معرضون مع هذا للإصابة بنوع  
جديد .

## التهاب الحنجرة الحمراء

الحنجرة الحمراء معرضة لخطر أنواع مختلفة من التلوث . أغلب "التهابات الحنجرة" ، أو التهابات البلعوم القاسية ، تسببها فيروسات ، وتستمر بضعة أيام فقط .

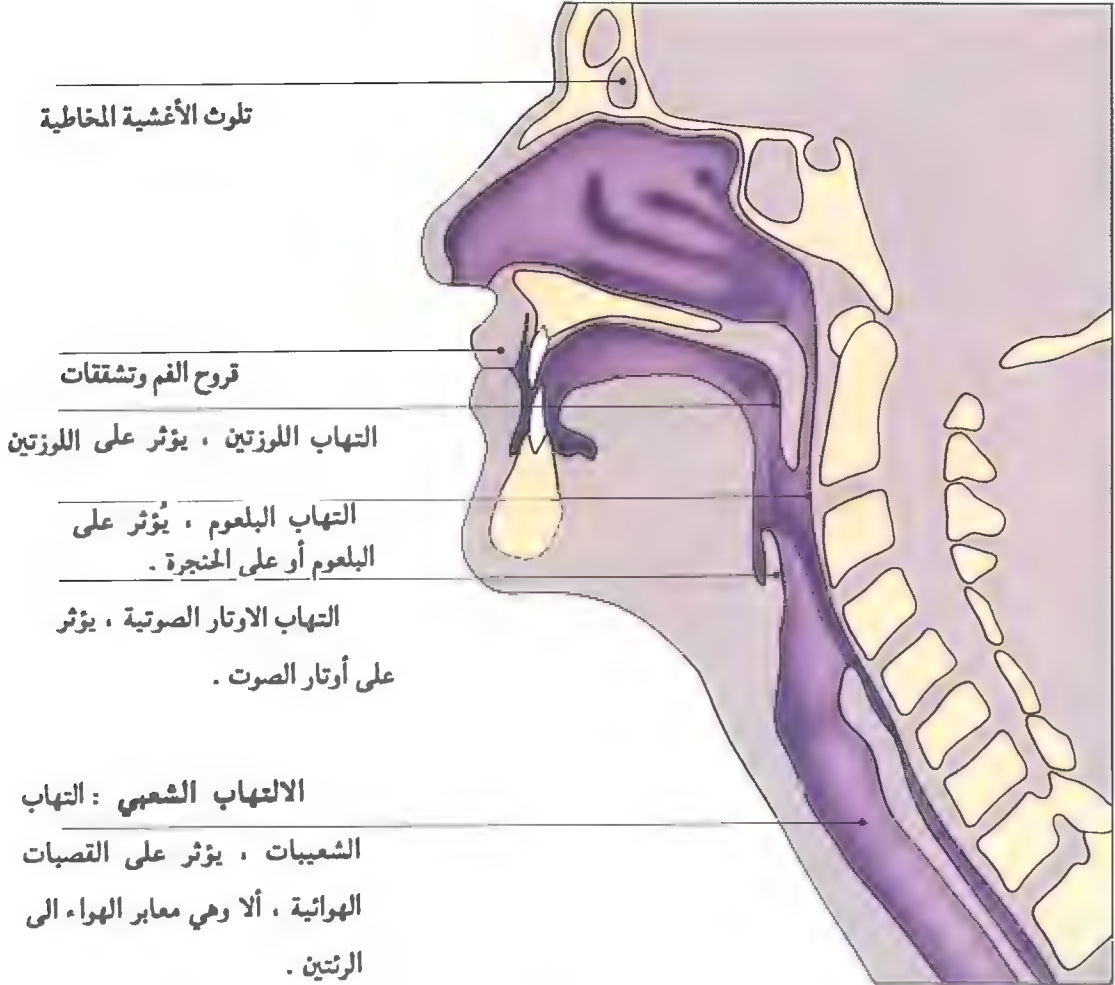
التهاب اللوزتين هو مرض شائع جدا ، يصيب غالبا اللوزتان هما موضعان لغدد صغيرة في جانبي الحنجرة ، وهما تلتقطان كائنات حية مجهرية وتساعدان على القضاء عليها . أحيانا لا يتم القضاء على هؤلاء الغزاة ، بل يتكاثرون في اللوزتين ، ويؤدون الى احمرار وانتفاخ اللوزتين . التهاب اللوزتين تسببه عادة ميكروبات ، وبالأمكان معالجته بأدوية تدعى المضادات الحيوية .

في السابق كان مألوا استئصال اللوزتين بعملية جراحية للحيلولة دون التلوث ، ولكن العملية الجراحية



اللوزتان هما كتلتين من النسيج في طرفي الحنجرة . في الغالب تساعدان على الحماية من التلوث ، ولكن إذا ما دخلتها الميكروبات أو الفيروسات ، فإنها تنتفخ وتصبح ملتهبة .

هذه ليست شائعة اليوم ، لأنه من الواضح اليوم أن اللوزتين تشكلان جزءا من جهاز المناعة في الجسم .



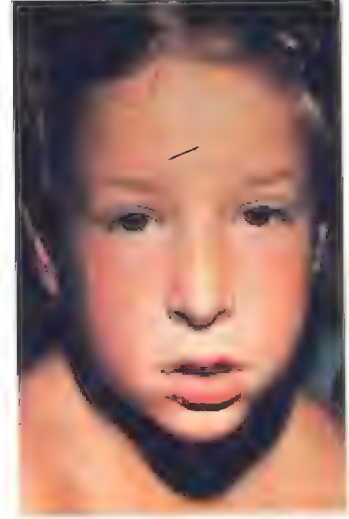
● بما أن الفم والحنجرة هما من بين أعضاء الجسم الأولى المعرضة للميكروبات أو الفيروسات الغازية ، فإن التلوث في هذه الاعضاء من الجسم شائع جدا . تقريبا كل جزء من الفم أو الحنجرة معرض للتلوث . على الرغم من أن الكائنات الحية المسببة للتلوث متشابهة ، إلا أنها تسمى حسب الجزء من الفم أو الحنجرة تأثر بها .

أما التهاب البلعوم يحصل عميقا داخل الحنجرة . أمراض أخرى بمقدورها التأثير على الحنجرة تشمل مرض **الحناق (الدفتيريا)** . الحناق يكون غشاء مخاطيا حول الحنجرة ، مما يحد من التنفس . بفضل التحصين ، ينذر اليوم وجود هذا المرض في البلدان المتطورة. **السعال الديكي** يسبب تهيجا شديدا في قنوات التنفس وإنسدادها بواسطة بلغم كثيف . على الرغم من هذا ، بالامكان تجنب مخاطر المرض بواسطة التحصين منذ الصغر .

## الحصبة والحصبة الألمانية

الحصبة والحصبة الألمانية هما من أمراض الطفولة المألوفة ، وبشكل عام لا يُسببان أمراضا خطيرة في البلدان المتطورة .

الحصبة الألمانية مرض بسيط جدا عادة - بسيط لدرجة أن أشخاصا لا يعلمون أنهم أصيبوا بمرض أكثر خطورة من النزلة البردية . بشكل عام تنتفخ قليلا الروابط اللمفاوية على طرفي العنق ، ويبدأ طفح جلدي بالظهور على الوجه ، ثم ينحدر وينتشر على الظهر . المرض يسببه فيروس ، وهو مُعدٍ بعض الشيء ، المرض يختفي دون أي علاج . ولكن الخطر الاساسي هو أن شخصا مصابا به بمقدوره أن ينقل الفيروس لامرأة حامل. إذا لم تكن المرأة الحامل قد اصببت بالحصبة الألمانية ثم اصببت بالعدوى ، فان الفيروس قد يهاجم الجنين فيسبب في تشوهات المولود . الصمم شائع بين الاولاد هؤلاء . الحصبة تشبه الحصبة الألمانية ، ولكنها قد تكون أشد خطورة ، لدى صغار السن الأصحاء - نادرة هي المشاكل التي تسببها الحصبة ، بينما ، لدى أشخاص من العالم الثالث المصابين بسوء التغذية ، فإن الحصبة قد تكون قاتلة . ثمة تحصين واق للمرض ، وهذا التحصين جعل الإصابة بالحصبة في بلدان مثل الولايات المتحدة نادرا جدا.



تلوثات اخرى مثل الحصبة تسبب طفحا جلديا . الطبيب يستطيع عادة أن يشخص التلوث بفحص الطفح وقياس درجة حرارة المريض.





أهمية الوقاية من أمراض  
الطفولة الشائعة مشروحة في هذه  
الكراسة البسيطة التي من الممكن  
الحصول عليها لدى الأطباء وفي  
العيادات . إن حقنة بسيطة بمقدورها  
أن توفر على الصبي والديه المعاناة  
من هذا المرض الطويل والمستمر .

الحصبة ليست  
ابنك ليس مجبرا على  
الإصابة بالعدوى .  
لطيفة

من المهم ان تجتاز جميع  
الفتيات في سن المراهقة فحصا  
للتأكد من إصابتهن بالحصبة الألمانية  
وأنهن محصنات ضدها . إذا اتضح  
أنهن لم يصبن ، عليهن تلقي تحصين  
للحيلولة دون إصابتهن بالمرض في  
فترة متأخرة من حياتهن ، بعد أن  
يحملن .

## الجدري والنكاف

الجدري والنكاف كلاهما من الأمراض التي تضايق الأطفال ، ولكن من الممكن أن تكون بغیضة للبالغين. وكلاهما مُعدٍ جدا .

ليس بالامكان ان نخطئ في تشخيص الجدري التي عوارضها فقاعات تنفجر وتتحول الى قروح داكنة . هذه البقع تظهر بشكل عام على الوجه ، ولكن من الممكن أن تنتشر في جميع أنحاء الجسم . الاشخاص المصابون يشعرون بالانهاك والفتور ، ويعانون من بعض الارتفاع في درجة الحرارة . ليس هناك اي علاج حقيقي ، لأن المرض يختفي بسرعة ، ولا يمكن الإصابة به مرة ثانية .



الجدري ، مرض يسببه فيروس، يكون في البداية نُويّات الفقاعات ، التي تتحول بالتدريج الى قروح داكنة ومهيجة للحكاك . من الضروري عدم حك هذه الفقاعات ، وإلا تولدت ندب . الجدري ليس مرضا خطيرا للأطفال ، ولكنه قد يسبب ضررا شديدا للبالغين .



تقريبا ، ليس هناك شك في  
تشخيص المصاب بالنكاف ، لأن  
جانبي الوجنتين (وأحيانا أسفل  
الحنك) يكونان منتفخين ولينين .  
النكاف يسببه فيروس ، وعلى الرغم  
من أنه يؤدي لآلام ، إلا أن المريض  
لا يشعر عادة بالألم لفترة طويلة .

النكاف يسببه فيروس يؤثر على الغدد اللعابية في  
الوجنتين وأسفل الحنك ، ويتسبب في جعلها منتفخة  
ولينية . الغدد التي على جانبي الاذنين والموجود في  
مقدمة الاذنين هي أول ما يصاب عادة . يظهر المرض  
أحيانا في جانب واحد من الوجه . الانتفاخ قد يكون  
مؤلما جدا ، ودرجة الحرارة ترتفع لعدة أيام .  
بشكل عام لا توجد أية مضاعفات ثانوية ، ولكن  
لدى الصبيان والرجال قد يكون المرض خطيرا جدا ،  
لأنه قد يهاجم الخصيتين ويؤدي لألم شديد وارتفاع في  
درجة حرارة الجسم .

# الأمراض التلوثية

المرض	انتشاره	الحضانة
الجذري	عدوى بواسطة فيروس ينتشر عن طريق السعال والعطاس وأيضاً بتماس مباشر	٣-٢ أسابيع
الحصبة الألمانية	عدوى بواسطة فيروس ينتشر عن طريق السعال والعطاس	٣-٢ أسابيع
الإيدز	عدوى بواسطة فيروس ينتقل عن طريق سوائل الجسم أو اتصال جنسي .	من الممكن أن يستمر عدة سنوات . قد لا يصاب به اشخاص حاملين للفيروس
التهاب الكبد/صنف أ	عدوى بواسطة فيروس في طعام أو ماء ملوثين	٦-٢ أسابيع
النزلة البردية (الرشح)	عدوى بواسطة فيروس ، ينتشر عن طريق السعال والعطاس	٣ أيام
تسمم الطعام	عدوى بواسطة فيروس ، ينتشر عن طريق طعام أو ماء ملوثين .	بضع ساعات
النكاف	عدوى بواسطة فيروس أو ميكروب ، ينتشر عن طريق قطرات صغيرة من بصاق مصاب .	٣-٢ أسابيع
الحصبة	عدوى بواسطة فيروس ، ينتشر عن طريق السعال والعطاس	١٠-١٤ يوما
الديفتيريا (الخناق)	عدوى بواسطة ميكروب ، ينتشر عن طريق طعام أو ماء ملوثين	٥-٢ أيام
السل	عدوى بواسطة ميكروب ، ينتشر عن طريق لعاب مصاب وحليب ملوث	فترة طويلة جدا
شلل الاطفال	عدوى بواسطة فيروس ينتقل بالماء	١٠-١٥ يوما
الحُمى القرمزية	عدوى بواسطة ميكروب ، ينتشر عن طريق السعال والعطاس أو تماس مباشر .	٤-٢ أيام
الانفلونزا	عدوى بواسطة فيروس ينتشر عن طريق السعال والعطاس	٣-٢ أيام
السعال الديكي	عدوى بواسطة ميكروب	٢-١ أسابيع

أعراض عامة	مدته	تخصين
طفح في أعقابه تظهر فقاعات مائية حيث تنفجر وت خلف قروحا داكنة مهيبة ، ومحتمل ارتفاع طفيف في درجة الحرارة	٥-١٠ أيام ، من المحتمل فترة زمنية أطول لدى البالغين	يوجد
حمى طفيفة ، أريطة لمقاومة منتفخة خلف الاذنين ، طفح وودي على الوجه والجسم .	٣-٥ أيام	يوجد
ضعف ، نقص بالوزن ، فشل جهاز المناعة ، المصابون بالإيدز يتأثرون بأمراض أخرى . عندما يتطور المرض يصبح قاتلا .	حتى سنتين	لا يوجد
في البداية يشبه الانفلونزا . آلام في البطن ، اصفرار الجلد . ضعف خلال بضعة أسابيع بعد فترة النقاهة .	٣-٤ أسابيع أحيانا أكثر	يوجد
رشح ، حنجرة حمراء ، سعال ، يختلف حسب نوع الفيروس	لمدة أسبوع	غير كامل
إسهال وقيء	بشكل عام ١-٢ أيام ولكن بالامكان استمراره وقتا أطول	لا يوجد
حمى عالية ، غدد لعابية منتفخة على جانبي الوجه وتحت الحنك	أسبوع	يوجد
درجة حرارة مرتفعة ، سعال وانتفاخ يبدأ خلف الاذنين وينتشر أسفل الرأس والظهر .	أسبوع	يوجد
درجة حرارة مرتفعة ، أريطة لمقاومة منتفخة وغشاء في الحنجرة يعرقل التنفس . تعقيدات قد تؤثر على القلب وجهاز الاعصاب	حتى أسبوعين . وقتا أطول إذا كانت هناك مضاعفات	يوجد
درجة حرارة منخفضة ، نقص بالوزن ، الاعراض مرتبطة بالجزء المصاب . بشكل عام تصاب الرئتان أولا .	بضعة أسابيع إلا إذا عولج	يوجد
ألم في الرأس ، حنجرة حمراء ودرجة حرارة مرتفعة في أعقابها آلام في الحنجرة والظهر . معرض للضرر في الجهاز العصبي .	تتغير	يوجد
درجة حرارة مرتفعة ، حنجرة حمراء ، انتفاخ لونه أحمر قاني حول الفم ، ينتشر على الجسم	حتى ٣ أسابيع	لا يوجد
موجات حرارة وبرودة ، آلام في المفاصل ، سعال جاف متقطع ، آلام في الصدر	اسبوع ، حتى ٢ أسابيع حتى النقاهة	يوجد
أعراض مبكرة مثل برودة الحمى ، بعدها تظهر نوبات سعال الشديدة مصحوبة بنبرة نباحية حادة ومميزة .	حتى سنتين	يوجد

## كيف تكافح المرض

عندما تهاجم الكائنات الحية الناقلة للمرض الجسم، فإن بمقدورها التأثير علينا بطرق مختلفة . أولا، عليها أن تخترق الجسم بكميات كبيرة . لفترة زمنية محدودة لن يكون لها تأثير واضح . هذه هي فترة الحضانة، خلالها تترسخ الكائنات الحية في الجسم . أحيانا تكون مقصورة على منطقة معينة ، كما يحصل في التلوثات "الجزئية" . أما في التلوثات "العامة" ، تدخل الكائنات الحية للدورة الدموية ، وتنتشر في الجسم كله .

الاعراض البارزة للصراع الدائر في داخلنا هو ارتفاع درجة حرارة الجسم والحمى ، وكذلك احمرار او التهاب في الجزء المصاب من الجسم . على الرغم من أن درجة الحرارة والحمى تسبب مضايقة ، إلا أنها إشارات في أن الجسم يصارع المرض .

جهاز المناعة لدينا يحارب الكائنات الدقيقة عن طريق تحريره مواد كيميائية خاصة لداخل الدم والأنسجة المحيطة . في هذه المرحلة قد تشعر بأنك مريض جدا بسبب المواد الكيميائية المنطلقة داخل جسمك . بعد أن تبدأ بالتماثل للشفاء ستشعر أنك ضعيف ومنهك . أحيانا تستمر فترة النقاهة زمنا طويلا ، كما يحصل في مرض "التقيل" وهو تلوث فيروسي للأرطة اللمفاوية (مونوكليوزيس تلوثي) .



١- قد تمر بضعة أيام قبل أن  
تكتشف أنك أصبت بالعدوى من  
شخص ما . الاعراض الاولى هي ،  
بشكل عام ، عطاس ، ألم في  
الحنجرة أو سعال .

٢- عندما يسيطر عليك  
المرض ، تتكاثر الكائنات الحية  
بكميات عظيمة ، ويبدأ الجسم  
بمكافحة المرض . فهو يرد على



الكائنات الدقيقة والمواد التي تنتجها ،  
الأمر الذي يؤدي لالتهاب وحمى .  
عندما ترتفع درجة حرارة جسمك  
فإنك تكثر من التعرق ، لذلك عليك  
أن تكثر من الشرب . هناك حاجة  
لشرب الكثير من الماء ، لإرجاع  
السوائل لجسمك .



أقل قدر ممكن من الطاقة ، ولا تشغل  
ضغطا إضافيا على جسمك .

٤- بعد مرض تلويثي خطير ،  
قد تشعر بأنك ضعيف ومنهك لفترة  
طويلة ، طالما فترة النقاهة مستمرة ،  
عليك أن تتعافى بالتدريج ، وتأكل  
كما ينبغي وترتاح كثيرا .

كميات كبيرة من الفيروسات أو  
الميكروبات ، الميتة أو التي محتضر ،  
وأيضا المواد التي تفرزها . على  
الجسم أن يعالج نفسه ، لذلك من  
الطبيعي أن تنام كثيرا ، وتستهلك

٣- بعد أن يبدأ جسمك في  
مكافحة الكائنات الحية الغازية ،  
سيكون مملوءا بالمواد الكيميائية  
المستخدمة في الهجوم على  
الميكروبات . وسيحتوي أيضا على



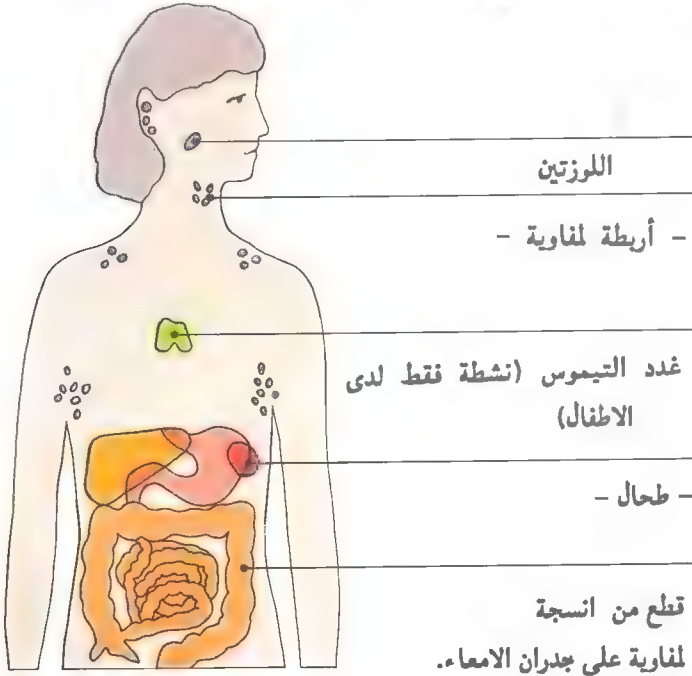


## تطوير المناعة ضد المرض

للجسم عدة أجهزة طبيعية ضد التلوث . الدموع ،  
مثلا ، تحتوي على مواد كيميائية بمقدورها القضاء على  
الميكروبات ، وعصارات المعدة تقتل بسرعة كل  
الكائنات الحية تقريبا التي تنفذ عبر الفم .

في داخل جسمنا يهاجم جهاز المناعة كل الكائنات  
الحية المسببة للمرض . الكائنات الحية المسببة للمرض  
وإفرازاتها في مجرى الدم ، تحتوي على مواد كيماوية  
يشخصها الجسم كـ "أجسام غريبة" . هذه المواد تسمى  
مولدات المضادات (أنتيجينات) ، وهي تشغل  
دفاعات الجسم .

توجد في الجسم كريات دم بيضاء خاصة تسمى  
الكريات اللمفاوية ، وهي التي تنتج المضادات  
الحوية (أنتي بوديز) . هذه عبارة عن مواد تلائم



جهاز المناعة موزع في الجسم  
كله . الخلايا التي تهاجم الكائنات  
الحية الغازية تنتج أو تخزن ، حتى  
يحين وقت الحاجة ، جزءا من الروابط  
اللمفاوية الموصولة مع جهاز المناعة ،  
تنتفخ عند مكافحتها للتلوث ،  
وبالامكان لمسها تحت الجلد  
والاحساس بجزيئات صغيرة .



- خلية لمفاوية - جسم غريب (مولد مضاد)

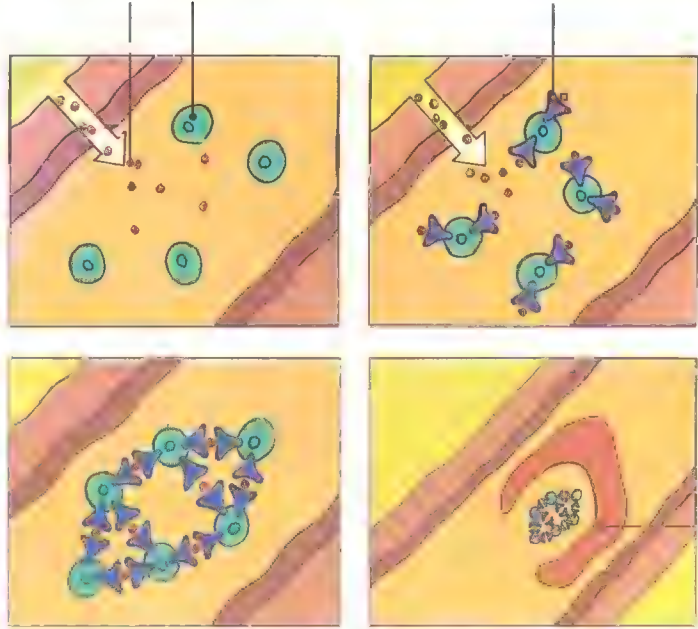
جسم مضاد

١- عندما تدخل الاجسام الغريبة للجسم ، تنتج الكريات البيضاء لمكافحتها .

٢- الكريات البيضاء تنتج مضادات ، تلتصق بالاجسام الغريبة وبالسموم التي تفرزها .

٣- بعد التصاق المضادات بالغزاة ، فإنها تحد من حركتها وتقتلها ، حتى تصبح غير ضارة تماما .

٤- الخلايا البالعة تطرد بقايا الميكروبات الميتة والمضادات .



مولدات المضادات كما يلائم المفتاح القفل ، لكل مولد

مضاد شتاك مضاد خاص به . في اللحظة التي ينتج

فيها الجسم المضاد ليلائم المولد المضاد به في السابق

فانه "يتذكر" لفترة طويلة كيف يقوم بذلك

عندما تلتصق المضادات على المولدات المضادة

فإنها تحد تدريجيا من اقترار المواد الكيميائية الخطيرة

التي ينتجها المولد المضاد ، هذه المواد الكيميائية

تسمى توكسينات ، أو سموما ، تؤدي لأعراض عديدة

للمرض ، المضادات تؤدي في نهاية الامر ،

الى تجمع مولدات المضادات بجماعات غير ضارة ،

حيث تقضي عليها خلايا كبيرة سباحة تسمى خلايا

بالعة (ماكروفاجات) . هذه الخلايا تتجمع داخل

العضو المصاب بالتلوث ، وتنظفه من الخلايا الميتة

والفضلات .

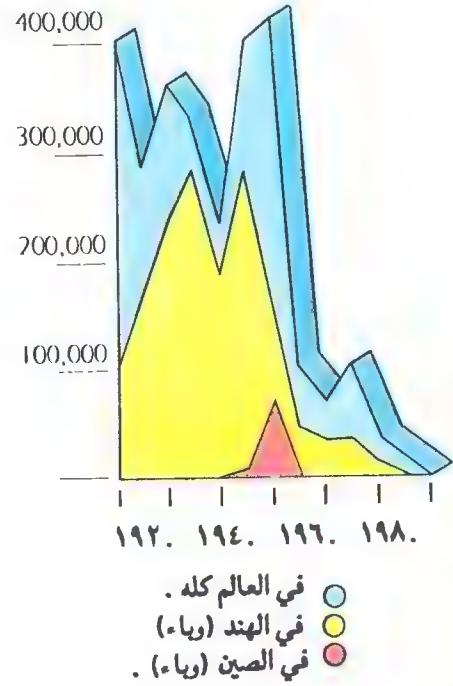
## الوقاية من الأمراض

على الرغم من أن إحدى الطرق للتحصن ضد المرض هي الإصابة به ، ولكن من السهل "أخذه" تحت سيطرة شديدة . حتى نحصل على تحصين ضد مرض خطير مثل شلل الأطفال أو السل ، من الممكن أخذ كمية مخففة جدا من الكائنات الحية غير المسببة للمرض ، لكنها تحفز الجسم على حماية نفسه وإنتاج مضادات . أحيانا تتم معالجة الكائنات الحية معالجة خاصة لضعافها أو إِمَاتتها قبل حقنها في الجسم . تحصين من هذا النوع يمكن إعطاؤها بحقنة أو عن طريق حقنة بالجلد ، وأحيانا ، عن طريق الفم .

في حالة طوارئ ، في حالة كون الإنسان ضعيفا جدا ، أو أنه معرض لمرض خطير ، فمن الممكن إعطاؤه قليلا من دم إنسان آخر شفي من المرض . هذا الدم يحوي مضادات ، لهذا فهو يوفر حماية فورية ، مع أنها تستمر لفترة قصيرة فقط . التحصين من الممكن أن يستمر طوال الحياة ومن الممكن أن يكون قصيرا جدا . أحيانا ، كما هو الحال في السل ، من الممكن أن تغير الكائنات الحية المسببة للمرض شكلها ، وعندها ليس بمقدور جهاز المناعة تشخيصها ، ومرة أخرى نصبح معرضين لتأثيرها .

مرض الجدري الأسود أبعد بنجاح بواسطة التحصينات . في الصين حصلت بعض موجات وبائية قصيرة ، الأخيرة منها في سنوات الخمسين . في الهند كان المرض مستوطنا (موجودا طوال الوقت) حتى أبعد نهائيا في السبعينات .

حالات الوفاة من الجدري الأسود :



● التحصين ضد أمراض من  
الممكن أن تكون خطيرة ، يعطى  
حاليا لكل الاولاد تقريبا ، ويفضل



هذه الطريقة أصبحت الامراض أكثر  
ندرة . أحيانا كثيرة يعطى التحصين  
بحقنة ، أو عن طريق خدش الجلد  
ووضع الكائنات الحية المخففة أو غير  
الضارة وتكثيفها من دخول الجسم  
وتحريضه رد فعل يؤدي لمناعة .

▷ للحيلولة دون مرض مثل شلل  
الاطفال ، يعطى فيروس المرض الذي  
تم اضعافه عن طريق الفم ، عادة  
على شكل قطرات على مكعب من  
السكر . والمغزى أنه بالامكان تحصين  
الكثير من الاولاد بجهد قليل جدا ،  
ودون الحاجة للإبرة المعقمة .





البنسلين الذي استخلص من العفن ، مثل هذا ، الذي

ينمو على الخبز .

معظم أنواع المضادات الحيوية تنتج اليوم بصورة

كيميائية ، ولا يربون بعد الكائنات الحية التي تنتجها.

هناك أنواع كثيرة من الميكروبات ، حتى أنه لا

في أنحاء كثيرة من العالم  
يفضل الناس الاعتماد على أدويتهم  
التقليدية . بعض الادوية في هذه  
الصيدلية الصينية يبدو لنا غريبا ،  
ولكن الكثير من أنواع العلاج هذه  
تحوي أدوية عظيمة الأثر .



على شكل بقع متألقة . المضاد  
الحيري أوقف نموها في بعض  
المواضع.

يوجد نوع واحد من المضادات الحيوية بمقدوره أن يكون  
ناجعا ضدها كلها . أحيانا على الطبيب أن يجرب  
بضعة أنواع مختلفة من التحصين ، قبل ان يتم التغلب  
على المرض . الميكروبات مثلها مثل الفيروسات قد  
تغير مبنائها لكن تتملص من دفاعات الجسم ، أو من  
مضادات حيوية معينة ، عندها بمقدور الميكروب أن

يتكاثر بحرية .

◀ المضادات الحيوية تجرب على

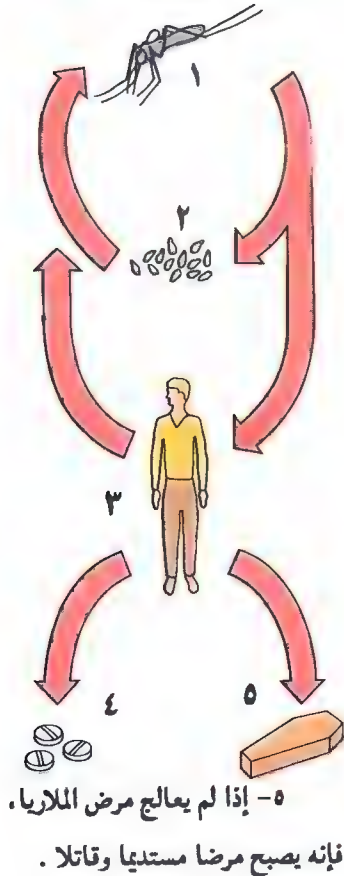
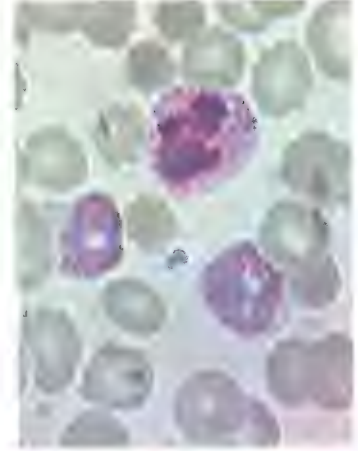
الميكروبات التي تربي في المختبرات .

بالامكان رؤية مستوطنات الميكروبات

# الامراض الاستوائية

بعض التلوثات الخطيرة جدا تلحق الضرر بالاشخاص الذين يعانون سوء التغذية ، ويتواجدون في ظروف صحية سيئة ، لا سيما في المناطق الاستوائية من العالم . الاشخاص الذين أضعفهم الجوع أو سوء التغذية ، أكثر حساسية لتأثيرات التلوث .

كثير من الامراض الخطيرة جدا في المناطق الاستوائية تسببها كائنات حية أكملت دورتها الحياتية. هذه الكائنات الحية لا تنتقل مباشرة من إنسان لآخر، إنما تنتشر غالبا بواسطة حشرات لاسعة . كائنات



بعوضة الانوفلس (أسفل)

تفتذي بدم الانسان . عندما يمتص الدم يحقن لعابه ، الذي يمكن أن يكون حاملا لمرض الملاريا . الطفيلي يهاجم كريات الدم الحمراء (أعلى) . من المهم أن تكون محصنا ضد لسعات البعوض في المناطق التي يتواجد فيها مرض الملاريا .

البلهارسيا تؤثر على ملايين

البشر في المناطق الاستوائية .

١- أشخاص مصابون ينشرون

المرض ببولهم داخل الماء ، وهكذا

ينقلون بيوض الطفيلي .

٢- بيوض الطفيلي تفقس ،

واليرقة التي تخرج منها تسبح بحثا

عن نوع معين من القواقع المائية .

٣- الطفيليات تختبئ داخل

القوقعة وتتكاثر .

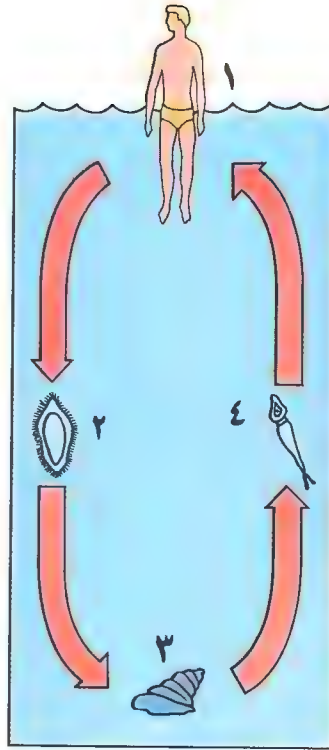
٤- تظهر الطفيليات وتسبح

بحثا عن اشخاص يسبحون أو

يشربون من ماء النهر . وهي تتخفى

تحت في الجلد ثم تهاجم المثانة

وأعضاء أخرى .



الطفيليات المسببة للبلهارسيا

تعيش في المياه الملوثة . بإمكانها

الاختفاء والتسلل عبر أقسام الجلد

غير المحمية . عندما يكون الطفيلي

داخل الجسم ، يتطور الى يرقة تشبه

الدودة .

حياة كثيرة مثل هذه تعيش على حيوانات أخرى ، لذا ،

من الصعب أحيانا السيطرة عليها .

الحمى الصفراء ، مثلا ، تؤثر على بني البشر

وعلى القرود ، وينتقل المرض بواسطة لسعات البعوض .

بما أن أمراضا مثل الحمى الصفراء والملاريا

تنتشر بواسطة لسعات البعوض ، من الممكن منعها عن

طريق إبادة الحشرات (البعوض) .

المياه الملوثة هي المصدر لأمراض استوائية كثيرة .

الكائنات الحية المسببة للمرض تنشط في الجو الحار ،

وتضر بني البشر الذين يشربون المياه أو يسبحون

فيها .

## الإيدز : تهديد جديد للصحة

الإيدز هو مرض خطير ظهر قبل زمن قصير .  
يسببه فيروس ، ولكن أعراض المرض قد لا تظهر طوال  
عدة سنوات بعد إصابة الانسان به . فيروس الإيدز  
يهاجم الخلايا اللمفاوية ، وهي كريات الدم البيضاء  
الهامة جدا لجهاز المناعة التحصينية . نتيجة لذلك  
تتعدم مقاومة الجسم للتلوثات . فيروس الإيدز لا  
يسبب مرضا خاصا ، ولكن لأنه يضر بجهاز المناعة ،  
فإن كائنات حية مختلفة أخرى ، ليست خطيرة عادة ،  
تؤدي لمرض خطير آخر ، قاتل ، عاجلا أم آجلا .

فيروس الإيدز ينتقل في الدم وسوائل الجسم  
الأخرى . قد ينتقل من شخص لآخر عند الاتصال  
الجنسي ، أو التماس بدم ملوث . الأشخاص الذين  
يتعاطون المخدرات ومتعودون على حقن أنفسهم بها ،  
من خلال استخدام الحقنة ذاتها ، يكونون معرضين  
للخطر بشكل خاص .

ليس كل من يحمل فيروس الإيدز معرض للإصابة  
بالمرض ، ولكن أولئك الذين أصيبوا به ينتظروهم  
مستقبل مظلم . حاليا لا يوجد أي علاج حقيقي ، على  
الرغم من تطويرهم أدوية تحد من تطور المرض .  
التحدي الأكبر الذي يواجه العلماء اليوم هو تطوير  
تحصين ضد مرض الإيدز .





في هذه الصورة من الممكن رؤية جزيئات صغيرة من فيروس الإيدز المنتشر على سطح كرية دم بيضاء . الفيروسات تتكاثر داخل الخلية وتدمرها عند انطلاقها خارجا . الخلايا التي تحمل في داخلها فيروس الإيدز ليس بمقدورها أن تقوم بوظائفها العادية في حماية جسم الانسان من التلوث ، لذا لا حصانة للمصاب بالإيدز ضد المرض .

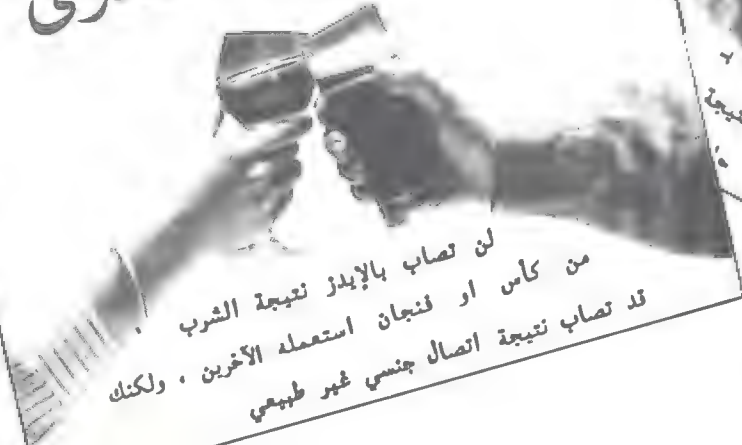
حتى الآن لم تكتشف طريقة ناجعة لعلاج الإيدز ، لهذا فإن الطريقة الناجعة جدا في التحكم بانتشار الإيدز هي إتباع الأشخاص بتغيير سلوكهم .

لا خطر من العدوى



لن تصاب بالإيدز نتيجة تماس (الأيدي) ولكنك قد تصاب نتيجة تماس، هكذا يزداد الخطر .

لا خطر من العدوى



لن تصاب بالإيدز نتيجة الشرب من كأس أو فنجان استعمله الآخرون ، ولكنك قد تصاب نتيجة اتصال جنسي غير طبيعي

## كشاف تحليلي بالمصطلحات

**التهاب المثانة :** هذا المرض يصيب القناة التي تخرج البول من المثانة ، التهاب يحدث ألماً شديداً خاصة عند التبول .

**التهاب الكبد :** هذا الالتهاب يعطل عمل الكبد الطبيعي ، وكذلك يحدث اصفرار الجلد .

**التهاب العين :** التهاب يصيب الجزء الامامي من العين .

**التهاب غشاء المخ (السحايا) :** تلوث جرثومي لغشاء المخ . هذا المرض خطير جدا يسبب أحيانا الموت او العاهة .

**التهاب الرئتين :** يتسبب في تلوث الرئتين ويصعب في عملية التنفس وارتفاع الحرارة .  
**هرباس :** جرثومة تصيب الفم وتسبب الجروح والفقايع المائية .

**تعدد الجراثيم :** هنالك جراثيم لا تتأثر بالتعقيم . على سبيل المثال هنالك انواع عديدة (للافلونزا) يمكن أخذ مضاد لنوع معين فقط .

**البصيلة :** بصيلة الشعر او الشعيرة .

**الدغام :** مرض جرثومي يصيب الاطفال ، الدغام يؤثر على غدد الريق ويتسبب في ورم الرقبة . (الكأف)

**جرثومة :** كائن حي يعيش في كل الظروف . بعض هذه الجراثيم تحدث المرض عند دخولها لجسم الانسان .

**المناعة :** وسيلة للتغلب على

**تآكل الاسنان :** طبقة من الاوساخ والجراثيم تكسو الاسنان ، وتعمل على تلوث وتسوس الاسنان وكذلك اصابة اللثة . يمكن تفادي هذا المرض عن طريق التنظيف بصورة متواصلة .

**الجذري :** مرض اطفال ينتقل بواسطة الجراثيم . من أعراضه ظهور فقايع مياه على الجسم .  
**الحصبة الألمانية :** مرض جرثومي منتشر عند الاطفال ، إصابة المرأة الحامل بهذا المرض من شأنه تعريض الجنين للخطر والتشويه .

**ايدز :** مرض فقدان المناعة ، هذا المرض يصيب غدد المناعة في الجسم . ينتقل الايدز عن طريق الجماع الجنسي والدم المصاب .

**مضادات الجراثيم :** مادة تقوم بإضعاف الجراثيم ويعدها يقوم الجسم بالقضاء عليها .

**إصابة شعيرات الجسم :** تلوث البصيلة لشعر الجسم الشيء الذي يحدث بقايا بقع سوداء وخاصة في الوجه .

**الحكاك :** نوع مرض يحدث نتيجة لدخول حشرة طفيلية تحت الجلد مما يسبب الحكاك الشديد والحساسية .

**التهاب القصبة الهوائية :** يحدث نتيجة لتلوث والتهاب القصبة الهوائية وخاصة عند المدخنين .

الامراض عن طريق ادخال بعض  
الجراثيم الضعيفة او الميتة الى  
الجسم والجسم بدوره يقوم بإفراز  
مواد مضادة للجراثيم .

الحصبة : مرض جرثومي يصيب  
الاطفال يؤدي الى الاحمرار  
وارتفاع الحرارة في الجسم .

طفلي : كائن حي يعيش بالتطفل  
على الكائنات الحية الأخرى ،  
الطفيليات تحدث غالباً  
الأمراض .

وباء : مرض يصيب مجموعة كبيرة  
من الأشخاص .

الملاريا : مرض خبيث يصيب الجسم  
بعد لدغة الباعوضة التي  
تعيش في المستنقعات .

جهاز المناعة : هذا الجهاز يساعد  
على عدم دخول أجسام غريبة  
ضارة الى الجسم وكذلك يقوم  
بمقاومة الأجسام الضارة في  
الجسم .

الفيروس : مخلوقات مجهرية  
تدخل الخلايا وتعطل عملها  
بعد أن تتكاثر بداخلها .

المضاد الحيوي : بروتين تقوم  
بإفرازه كريات الدم البيضاء  
والبروتين يقوم بمقاومة الاجسام  
الغريبة في الجسم .

فطريات : كائن حي يعيش على  
سطح الجلد احياناً يدخل الى  
الجسم من خلال الجلد . تسبب  
الفطريات على ظهور بقع في  
الجسم وكذلك الى الرائحة  
الكريهة للقدمين .

الملاريا الصفراء : مرض جرثومي  
خطير تحدث بعد لسعة  
الباعوض ، هذا المرض يصيب  
القردة أيضاً لبدلك يصعب  
التغلب عليه .

كوكبي : نوع لجرثومة صغيرة  
مستديرة .

الحنثاق : تلوث يصيب الحلق نتيجة  
لجرثومة معينة .

سم الجرثومة : بعض الجراثيم تفرز  
سموماً . هذه السموم تحدث  
مضاعفات في الجسم .

السل : مرض معد يصيب الرئتين  
ويؤثر على عملها ، هذه الأيام  
السل مرض نادر .

الاسهال : ابرازات مائية تخرج من  
الجسم عن طريق البراز .  
الاسهال يحدث أحياناً بعد  
التهاب او تناول طعام ملوث .

شلل الأطفال : مرض جرثومي  
يصيب الجسم عن طريق الماء ،  
فيروس البوليو يسبب شلل  
الاطفال إذا وصل الى الجهاز  
العصبي .

فطريات مجهرية : هذه الفطريات  
تعيش في الامعاء دون أن  
تحدث امراض بعض الفطريات  
تعيش في الأمعاء دون أن  
تحدث امراضاً مثل فطريات  
الفم .

السعال : مرض معد يصعب يصيب  
القنبرة الهوائية مما يصعب  
عملية التنفس ، يمكن تفادي  
المرض بواسطة تعاطي مواد  
مانعة .

الزكام (انفلونزا) : مرض  
جرثومي . هذا المرض ينتشر  
غالباً في الشتاء وفي الطقس

البارد .











موسوعة صحة الانسان عبارة عن سلسلة كتب مهمة وجديدة تعالج موضوع التثقيف الصحي، وتركز على الخطوات الايجابية التي يجب علينا اتخاذها للحفاظ على اجسادنا. ان السلسلة مكملّة وشاملة لموسوعة جسم الانسان والتي حازت على نجاح كبير كان قد كتبها نفس المؤلف. السلسلة تعالج نواح عملية في طريقة معالجة صحتنا، وهي تحتوي مجلدات مثل، الاسعاف الاولي، معالجة الاسنان، التغذية، والرياضة الجمنازية. السلسلة تعالج ايضاً مواضيع مهمة مثل التدخين، شرب الخمر، الاستعمال السيء للمخدرات. المؤلف بيولوجي يعمل في كتابة مواضيع طبية لصناعة الادوية. ألف كتباً كثيرة للبالغين وللأولاد - عن جسم الانسان، الطب والصحة وغيرها.



منشورات غلوري - المركز العالمي للموسوعات